

УРАВНЕНИЕ ЭЙЛЕРА В ФОРМЕ ГРОМЕКА

Трофимюк С.В., студент,

Руководитель – проф. Малеев В.Б.

Донецкий национальный технический университет

Уравнением движения идеальной несжимаемой жидкости можно придать вид отличный от уравнения Эйлера. Для этого формально преобразуем левую часть уравнения Эйлера.

Ускорение жидкости в проекции на ось x записывалось в уравнении Эйлера в виде

$$\frac{du}{dt} = \frac{\partial u}{\partial t} + u \frac{\partial u}{\partial x} + v \frac{\partial u}{\partial y} + \omega \frac{\partial u}{\partial z}.$$